

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭55-42272

⑫ Int. Cl.³
C 04 B 21/02
21/10

識別記号

府内整理番号
7203-4G
7203-4G

⑬ 公開 昭和55年(1980)3月25日
発明の数 1
審査請求 有

(全 4 頁)

⑭ 防水性のある蒸気養生軽量気泡コンクリート
の製造法

⑮ 特 願 昭53-116202
⑯ 出 願 昭53(1978)9月21日
⑰ 発 明 者 和智英爾
藤沢市鵠沼海岸6-17-24

⑭ 発 明 者 土井壱郎

町田市成瀬台1-9-2

⑮ 発 明 者 出口茂

川崎市中原区上小田中238

⑯ 出 願 人 住友金属鉱山株式会社
東京都港区新橋5丁目11番3号
⑰ 代 理 人 弁理士 中村勝成

明 謬 摘

① 発明の名称 防水性のある蒸気養生軽量気泡コンクリートの製造法

② 特許請求の範囲

(1) 粉末状の珪藻土原料と石灰質原料を主要原料とする蒸気養生軽量気泡コンクリートの製造法において、該原料のスラリー混合物にシリカルシロキサンまたはその熟導体から成るシリコーン油を添加することを特徴とする防水性のある蒸気養生軽量気泡コンクリートの製造法。

(2) シリコーン油の添加量が原料のスラリー混合物中の全固形分に対して0.3~1.0重量%である特許請求の範囲(1)の取扱の防水性のある蒸気養生軽量気泡コンクリートの製造法。

③ 発明の詳細な説明

本発明は防水性のある蒸気養生軽量気泡コンクリートの製造法に関する。

蒸気養生の軽量気泡コンクリートは珪藻、珪石などの珪藻質原料と石灰およびセメントの石灰質

原料を粉砕したものに、水を適当な割合に混合し、次いでアルミニウム等の金属粉末を加えて搅拌し、あるいは空気を導入する等の方法によつて気泡を含有せしめたのち、凝固させ、さらにオートクレーブに移して高温高圧水蒸気養生を行なつて製造している。

このようにして製造された軽量気泡コンクリートはその表面に多数の気孔を有し、且つ内部に存在する気孔も開気孔が多いので吸水性が高い。

建築材料として用いられるこれ等軽量気泡コンクリートの吸水を防止するために従来は蒸気養生された軽量気泡コンクリートの製品パネルの表面に防水性を有する塗料を散布し固着化させる方法が行なわれている。この塗料として種々のものがあり、一般に有機質系のものでは溶剤タイプまたはエマルジョンタイプの樹脂塗料、無機質系のものではセメントタイプのものが用いられている。

これらの塗料で処理されたものは、たしかに防水性は得られるが、ごく表面層にしか浸透せず、表面に傷がついたり、紫外線などで劣化した場合

サンプルの容積に等しい水の重量に対する百分率で表わした。

使用したジメチルシロキサン又はその誘導体から成るシリコーン油はいずれも信越化学工業株式会社製のもので、ジメチルシロキサンから成るシリコーン油は信越シリコーンエフタム、ヨリビに於ける粘性は3000cP、またジメチルシロキサンの誘導体であるアミノ酸成、オレフィン酸成、沸騰酸成およびアルコール酸成シリコーン油は、夫々信越シリコーンエフタム、エフタム、X-22-821およびエフタムである。

防水性試験結果を表に示す。

(7)

上表の結果からシリコーン油の添加量が0.5%でも無添加のものに比して防水性が表われ始め、0.5%以上の添加で効果があり、0.5%の添加すれば殆んど防水することがなくなる。

またこれらの試験片について物理的強度をしらべたが、シリコーン油を添加したために強度が劣化することは全く認められなかつた。またジメチルシロキサンはヨリビにおける粘性が10000cP以下のものであれば特に差は認められなかつた。

出願人 住友金属鉱山株式会社

代理人 弁理士 中村謙成

(9)

特開昭55-42272

シリコーン 油 種 別	シリコーン 油 種 別	アミノ酸成 オレフィン酸成 沸騰酸成 アルコール酸成		シリコーン 油 種 別	アミノ酸成 オレフィン酸成 沸騰酸成 アルコール酸成	
		X-22-821	X-22-821		X-22-821	X-22-821
ジメチル シロキサン	シリコーン 油 種 別	無添加	0.2	0.2	2.2	2.2
シリコーン 油 種 別	無添加	0.1	2.0	2.0	1.8	2.1
シリコーン 油 種 別	無添加	0.2	1.6	2.0	1.7	2.0
シリコーン 油 種 別	無添加	0.3	1.9	1.7	1.9	1.6
シリコーン 油 種 別	無添加	0.5	1.9	1.7	1.9	1.6
シリコーン 油 種 別	無添加	1.0	2.0	1.7	1.9	1.6
シリコーン 油 種 別	無添加	2.0	2.7	2.4	2.6	2.7
シリコーン 油 種 別	無添加	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
シリコーン 油 種 別	無添加	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0

手続補正書(自発)

昭和55年11月30日

特許庁長官 鹿谷信二 殿

1. 事件の表示

昭和55年特許第116202号

2. 発明の名称 防水性のある新気密性コンクリートの製造法

3. 補正をする者 コンクリートの製造法

事件との因縁 出願人

住所 東京都新宿区新宿1丁目11番1号

氏名(略) 住友金属鉱山株式会社

4. 代理人

住所 東京都新宿区新宿1丁目12-3

氏名 (略) 住友ビル電話336-0775

5. 補正命令の日付

6. 補正により増加する発明の数

7. 補正の対象 明細書の発明の詳細を説明の開

8. 補正の内容

特開昭55-42272 (4)

- (1) 明細書タペ-ジノ4行目の
「コーンには」を「コーン油には」と訂正する。
- (2) 同3タペ-ジ4行の
「メチル基の日の一部」を
「メチル基の一部」と訂正する。
- (3) 同4タペ-ジノ1行の
「0.5 重能部」を「0.03 重能部」と訂正する。
- (4) 同タペ-ジノ1行の
「シリコーン油」を「シリコーン油」と訂正する。